

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
26 février 2004 (26.02.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/017535 A3

(51) Classification internationale des brevets⁷ : H04B 3/54,
H04L 27/26.

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2003/050029

(22) Date de dépôt international : 14 août 2003 (14.08.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
02/10344 14 août 2002 (14.08.2002) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : LABO-
RATOIRE EUROPEEN ADSL LEACOM FASTNET
[FR/FR]; Bâtiment Etic Center, 9, rue des Charmilles,
F-35510 Cesson Sevigne (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : FERNAN-
DEZ, Thierry [FR/FR]; 1, parc de Lattre de Tassigny,
F-92400 Courbevoie (FR).

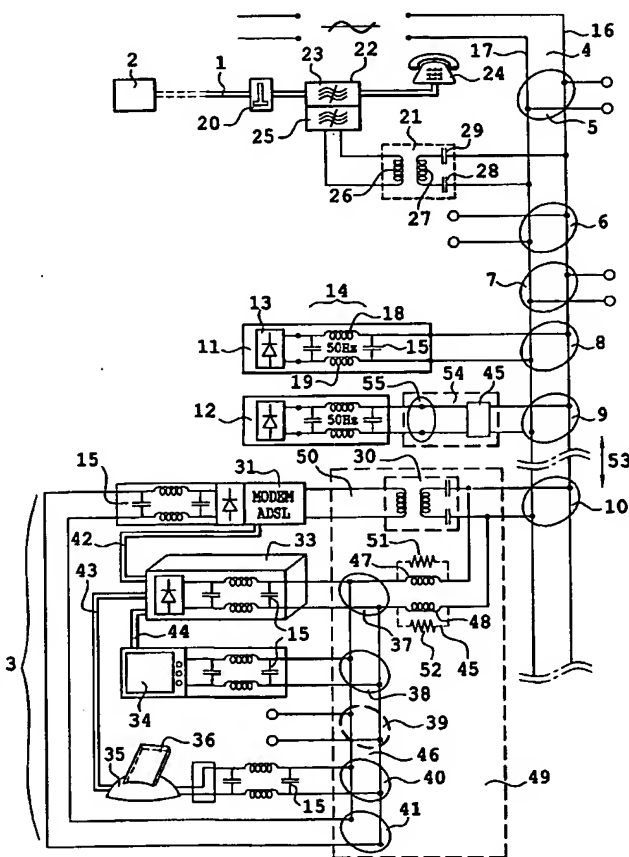
(74) Mandataire : SCHMIT, Christian, Norbert, Marie;
Cabinet Christian Sshmit et Associés, 8, place du Ponceau,
F-95000 Cergy (FR).

(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,
MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,
SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: INSTALLATION FOR DISTRIBUTING DIGITAL SIGNALS

(54) Titre : INSTALLATION DE DISTRIBUTION DE SIGNAUX NUMERIQUES



(57) Abstract: The invention concerns a digital signal distributing installation comprising a first coupler to be connected to an ADSL line input and to an electric power distribution line, an ADSL modem with a first and a second port, and a second coupler to be connected to the first port of the modem and to the electric power distribution line. Said installation is enhanced by adding thereto an auxiliary electric power distribution line, and a filtering circuit interposed between the electric power distribution line and the auxiliary electric power distribution line.

(57) Abrégé : Une installation de distribution de signaux numérique comporte un premier coupleur à relier d'une part à une entrée de ligne de type ADSL et d'autre part à une ligne de distribution d'énergie électrique, un modem de type ADSL avec un premier et un deuxième port, et un deuxième coupleur à relier d'une part au premier port du modem et d'autre part à la ligne de distribution d'énergie électrique. On perfectionne ce montage en lui adjoignant une ligne auxiliaire de distribution d'énergie électrique, et un circuit de filtrage interposé entre la ligne de distribution d'énergie électrique et la ligne auxiliaire de distribution d'énergie électrique.



(84) États désignés (*régional*) : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale:

8 avril 2004

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR 03/50029

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 H04B3/54 H04L27/26

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 H04B H04L H04M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2002/090010 A1 (BADER RAINER) 11 July 2002 (2002-07-11) abstract; figures 3-7 page 1, paragraph 6 page 2, paragraph 22 page 3, paragraphs 26-30,33 ---	1-8
X	GB 2 348 787 A (ROKE MANOR RESEARCH) 11 October 2000 (2000-10-11) abstract; figure 1 page 4, line 4 - line 15 ---	1-8
A	FR 2 797 131 A (KURTOSIS INGENIERIE) 2 February 2001 (2001-02-02) abstract; figure 1 page 1, line 25 -page 2, line 1 page 2, line 30 - line 34 page 8, line 21 -page 10, line 31 --- -/-	1-8

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

3 February 2004

Date of mailing of the international search report

12/02/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Ricciardi, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/FR 03/50029

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>US 6 040 759 A (SANDERSON LELON WAYNE) 21 March 2000 (2000-03-21) abstract; figures 1,3 column 2, line 9 - line 24 column 3, line 64 - line 66 column 4, line 2 - line 8 column 4, line 41 - line 45 column 5, line 29 - line 36 column 6, line 61 - column 7, line 4</p> <p>----</p>	1-8
A	<p>WO 01 35544 A (ASCOM POWERLINE COMM AG ;ALDIS JAMES (CH); LIU WEILIN (CH)) 17 May 2001 (2001-05-17) abstract; figures 1-4 page 7, line 11 - page 8, line 8 page 9, line 14 - line 17 page 10, line 7 - line 20</p> <p>----</p>	1-8
A	<p>GB 2 313 273 A (NORTHERN TELECOM LTD) 19 November 1997 (1997-11-19) abstract; figures 1-3 page 11, line 3 - line 7</p> <p>----</p>	1-8
A	<p>WO 95 19070 A (ABRAHAM CHARLES ;ELCOM TECH CORP (US)) 13 July 1995 (1995-07-13) abstract; figures 1,3,5</p> <p>----</p>	1-8
A	<p>US 6 141 356 A (GORMAN MICHAEL GEORGE) 31 October 2000 (2000-10-31) the whole document</p> <p>-----</p>	1-8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 03/50029

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2002090010	A1	11-07-2002	DE 10100584 A1 EP 1221775 A1	18-07-2002 10-07-2002
GB 2348787	A	11-10-2000	WO 0062490 A1	19-10-2000
FR 2797131	A	02-02-2001	FR 2797131 A1	02-02-2001
US 6040759	A	21-03-2000	NONE	
WO 0135544	A	17-05-2001	WO 0135544 A1 AU 6458399 A BR 9917555 A CA 2387968 A1 EP 1228578 A1 TW 529253 B	17-05-2001 06-06-2001 25-06-2002 17-05-2001 07-08-2002 21-04-2003
GB 2313273	A	19-11-1997	AU 2904397 A EP 0898817 A1 WO 9743836 A1	05-12-1997 03-03-1999 20-11-1997
WO 9519070	A	13-07-1995	AT 249113 T AU 705571 B2 AU 1563195 A CA 2181041 A1 DE 69531668 D1 EP 0744100 A1 WO 9519070 A1 US 5592482 A US 5625863 A US 6014386 A	15-09-2003 27-05-1999 01-08-1995 13-07-1995 09-10-2003 27-11-1996 13-07-1995 07-01-1997 29-04-1997 11-01-2000
US 6141356	A	31-10-2000	AU 1366899 A CA 2309716 A1 EP 1031211 A1 WO 9925098 A1	31-05-1999 20-05-1999 30-08-2000 20-05-1999

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR 03/50029

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 H04B3/54 H04L27/26

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 H04B H04L H04M

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 2002/090010 A1 (BADER RAINER) 11 juillet 2002 (2002-07-11) abrégé; figures 3-7 page 1, alinéa 6 page 2, alinéa 22 page 3, alinéas 26-30,33	1-8
X	GB 2 348 787 A (ROKE MANOR RESEARCH) 11 octobre 2000 (2000-10-11) abrégé; figure 1 page 4, ligne 4 - ligne 15	1-8
A	FR 2 797 131 A (KURTOSIS INGENIERIE) 2 février 2001 (2001-02-02) abrégé; figure 1 page 1, ligne 25 -page 2, ligne 1 page 2, ligne 30 - ligne 34 page 8, ligne 21 -page 10, ligne 31	1-8
	--- -/-	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- *T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- *&* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

3 février 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

12/02/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Ricciardi, M

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No
PCT/FR 03/50029

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	<p>US 6 040 759 A (SANDERSON LELON WAYNE) 21 mars 2000 (2000-03-21) abrégé; figures 1,3 colonne 2, ligne 9 - ligne 24 colonne 3, ligne 64 - ligne 66 colonne 4, ligne 2 - ligne 8 colonne 4, ligne 41 - ligne 45 colonne 5, ligne 29 - ligne 36 colonne 6, ligne 61 - colonne 7, ligne 4</p> <p>---</p>	1-8
A	<p>WO 01 35544 A (ASCOM POWERLINE COMM AG ;ALDIS JAMES (CH); LIU WEILIN (CH)) 17 mai 2001 (2001-05-17) abrégé; figures 1-4 page 7, ligne 11 - page 8, ligne 8 page 9, ligne 14 - ligne 17 page 10, ligne 7 - ligne 20</p> <p>---</p>	1-8
A	<p>GB 2 313 273 A (NORTHERN TELECOM LTD) 19 novembre 1997 (1997-11-19) abrégé; figures 1-3 page 11, ligne 3 - ligne 7</p> <p>---</p>	1-8
A	<p>WO 95 19070 A (ABRAHAM CHARLES ;ELCOM TECH CORP (US)) 13 juillet 1995 (1995-07-13) abrégé; figures 1,3,5</p> <p>---</p>	1-8
A	<p>US 6 141 356 A (GORMAN MICHAEL GEORGE) 31 octobre 2000 (2000-10-31) le document en entier</p> <p>-----</p>	1-8

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres des familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR 03/50029

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2002090010	A1	11-07-2002	DE 10100584 A1 EP 1221775 A1	18-07-2002 10-07-2002
GB 2348787	A	11-10-2000	WO 0062490 A1	19-10-2000
FR 2797131	A	02-02-2001	FR 2797131 A1	02-02-2001
US 6040759	A	21-03-2000	AUCUN	
WO 0135544	A	17-05-2001	WO 0135544 A1 AU 6458399 A BR 9917555 A CA 2387968 A1 EP 1228578 A1 TW 529253 B	17-05-2001 06-06-2001 25-06-2002 17-05-2001 07-08-2002 21-04-2003
GB 2313273	A	19-11-1997	AU 2904397 A EP 0898817 A1 WO 9743836 A1	05-12-1997 03-03-1999 20-11-1997
WO 9519070	A	13-07-1995	AT 249113 T AU 705571 B2 AU 1563195 A CA 2181041 A1 DE 69531668 D1 EP 0744100 A1 WO 9519070 A1 US 5592482 A US 5625863 A US 6014386 A	15-09-2003 27-05-1999 01-08-1995 13-07-1995 09-10-2003 27-11-1996 13-07-1995 07-01-1997 29-04-1997 11-01-2000
US 6141356	A	31-10-2000	AU 1366899 A CA 2309716 A1 EP 1031211 A1 WO 9925098 A1	31-05-1999 20-05-1999 30-08-2000 20-05-1999